

ESTADIO INGUNU
(CENTRO DEPORTIVO Y CULTURAL EN LA CIUDAD DE SANTA MARTA MAGDALENA)

CAROL ANDREA DELGADO SUAN
DANIEL IGNACIO URBINA URBINA

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
BOGOTÁ – COLOMBIA
2015

ESTADIO INGUNU
(CENTRO DEPORTIVO Y CULTURAL EN LA CIUDAD DE SANTA MARTA MAGDALENA)

CAROL ANDREA DELGADO SUAN
CC 1.010.187.506
DANIEL IGNACIO URBINA URBINA
CC 80.912.560

Trabajo de grado para optar al título de Arquitecto

Director de Proyecto
Arq. Eduardo Assmus
Arq. Augusto forero

Asesores
Arq. Diana Marcela Fernandez
Arq. Carlos Augusto Ortiz Mesa

Seminarista
Arq. Adolfo Torres

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
BOGOTÁ D.C,
2015

NOTA DE ACEPTACION

Arq. Edgar Camacho Camacho
Decano Fac. Arquitectura y Artes

Arq.
Director de coordinación

Arq. Eduardo Assmus
Director de proyecto de grado

Bogotá D.C. 2015

DEDICATORIA

A todas las personas,
que hicieron parte de
este proceso,
especialmente a nuestras
familias quienes fueron
parte fundamental
durante el desarrollo de
esta etapa y son quienes
nos apoyaron, ayudaron
y aportaron a la
culminación exitosa de
esta etapa.

CONTENIDO

	Pag.
INTRODUCCIÓN	6
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
1.1 DEFINICIÓN	
1.2 LINEA DE INVESTIGACION	
1.3 JUSTIFICACIÓN	
2.1. OBJETIVOS	12
2.1 OBJETIVO GENERAL	
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
3. MARCO TEÓRICO	13
3.1. MARCO TEORICO O CONCEPTUAL	
3.2. MARCO HISTORICO O DE REFERENCIA	
3.3. MARCO LEGAL	
4. DESARROLLO DEL PROYECTO	18
4.1 ANÁLISIS DEL DESARROLLO DEL PROYECTO	
4.2 IMPLANTACION	
4.3 CONCEPTO DEL DISEÑO URBANO	
4.4 PROPUESTA DE DISEÑO URBANO	
4.5 CONCEPTO DEL DISEÑO ARQUITECTONICO	
4.6 PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO	
4.7 ORGANIGRAMA FUNCIONAL	
4.8 PROGRAMA DE AREAS	
4.9 CUADRO DE AREAS	
4.10 MATERIALIDAD ARQUITECTONICA	
4.11. DETALLES CONSTRUCTIVOS	
4.12. SOSTENIBILIDAD	
5 BIBLIOGRAFÍA	41

INTRODUCCIÓN

Se plantea un proyecto arquitectónico y urbano en la ciudad de Santa Marta, capital del departamento de Magdalena, la cual tiene una población de 461.900 e importantes actividades económicas enfocadas al turismo, desplazando otros sectores que tienen potencial para aumentar las ofertas económicas, turísticas y culturales de la ciudad.

La ciudad a través de la administración manifiesta la necesidad de un lugar adecuado para actividades designadas al deporte, cultura y recreación siendo el fútbol el símbolo que enmarca a la ciudad en cuanto al deporte y la aspiración a la candidatura a los Juegos Bolivarianos y próximos juegos nacionales e internacionales donde se involucre el paisaje y la sostenibilidad con el contexto de la ciudad de Santa Marta.¹

De manera que este proyecto está enfocado en el diseño de un objeto arquitectónico de carácter deportivo y su espacio público, en el cual se plantea que este sirva como punto de partida en el desarrollo de ciudad que está proyectado para el sector, para esto se proponen una serie de actividades que vinculen la población al objeto arquitectónico y al espacio, ya que el tema deportivo es un tema importante para el desarrollo del humano, es por esto que se incluyen actividades que puedan contribuir a dicha situación, aun en temporadas donde no se realicen eventos deportivos de gran escala, de modo que no será un objeto arquitectónico que queda en estado de inactividad como es el caso que se observa frecuentemente en este tipo de construcciones.

Para la realización del proyecto se planea implementar conceptos importantes de la cultura que hay en esta zona por lo que se estudia la Sierra Nevada de Santa Marta como lugar emblemático y con carácter histórico importante para la ciudad a partir del cual se extraen dichos conceptos para la organización y desarrollo del proyecto de igual manera se tienen en cuenta variables de la ciudad que permitan un buen desarrollo.

¹<http://www.santamarta.gov.co/web/buscador-de-noticias/otros-temas/item/42-alcaldia-de-santa-marta-d-t-c-h/contenido-espanol/noticias/boletin085-los-ingenieros-especialistas-dicen-que-los-escenarios-modernos-deben-dejar-un-legado/1171.html>

2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

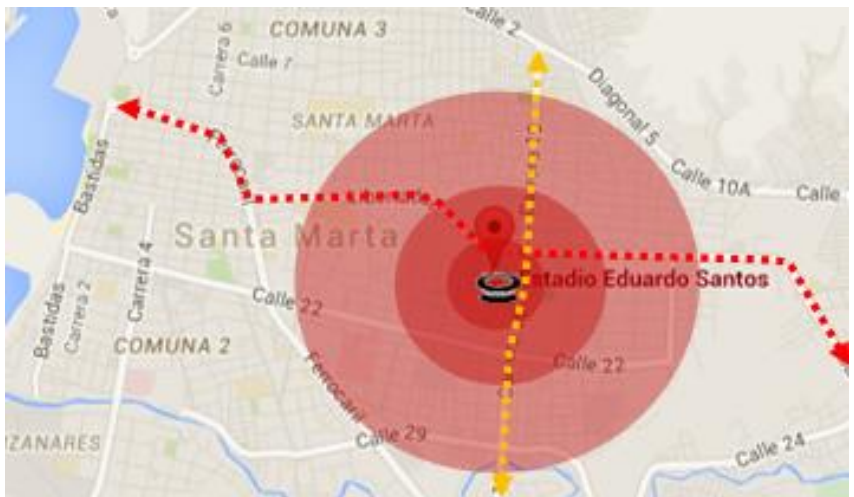
2.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El problema se identifica en **¿Cómo dar solución arquitectónica mediante el diseño de un nuevo estadio multifuncional, compatible con el paisaje y la sostenibilidad involucrando analogías culturales que lo identifiquen como un icono para el deporte y la ciudad?**

Es de importancia crear un nuevo estadio deportivo debido a “Los estudios científicos que se realizaron a la estructura del estadio Eduardo Santos y en cuyos resultados se basaron los ingenieros y arquitectos para conceptuar que era inviable para realizar espectáculos de asistencia masiva como partidos de fútbol y otras actividades”¹.



El sector deportivo actual presenta problemas debido a su localización en el centro de la ciudad produciendo traumatismos de impacto urbano cuando se generan actividades.² Es por esto que la ciudad a través de la administración manifiesta la necesidad de un lugar adecuado para actividades designadas al deporte, cultura y recreación donde se involucre el paisaje y la Sostenibilidad con el contexto de la ciudad de Santa Marta.³



<https://www.google.com/maps/place/Estadio+Eduardo+Santos>

¹<http://www.santamarta.gov.co/web/buscador-de-noticias/otros-temas/item/42-alcaldia-de-santa-marta-d-t-c-h/contenido-espanol/noticias/boletin085-los-ingenieros-especialistas-dicen-que-los-escenarios-modernos-deben-dejar-un-legado/1171.html>

² Ibid.op

³ Ibid.op

El estadio actual presenta deterioro en su infraestructura física, afectando su entorno urbano, generando deterioro visual y ambiental.¹ Por lo que “Es urgente encontrar una alternativa al tratamiento tradicional del paisaje urbano, que esté en sintonía con una creciente conciencia medio ambiental sobre las ciudades y la naturaleza”.²

2.2 LINEA DE INVESTIGACIÓN

Proyecto, teoría, métodos y practicas involucrando el paisaje, lugar y territorio “concibiendo el lugar en este contexto como una estructura compleja que articula seres, cosas y eventos en el espacio y a través del tiempo, dando origen a la percepción y construcción de un mundo”³.

Ya que este proyecto se concibe a partir de su funcionalidad y la forma en que interactúa con el entorno, es decir no se plantea como una unidad, si no, como un conjunto de funciones y dinámicas que se desarrollan en pro de un entorno y de unas vidas urbanas presentadas en el lugar, de esta manera generar una articulación entre el proyecto arquitectónico, su emplazamiento y el contexto para dar origen a nuevas actividades y dinámicas de lugar teniendo en cuenta que este se encuentra en un territorio de expansión urbana y en donde se plantea organizar actividades y sistemas que escasean en el área consolidada de la ciudad.

2.3 JUSTIFICACIÓN

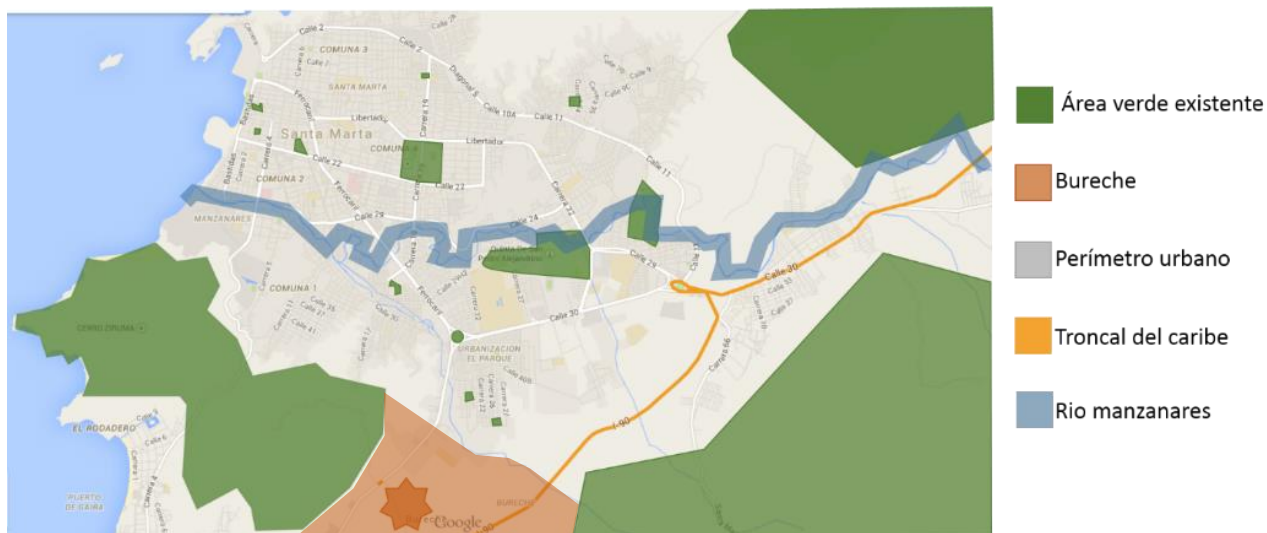
Dentro del POT se proyecta en el suelo de expansión urbana, hacia el sector de Bureche, Comuna 9 el desarrollo de un complejo deportivo con un estadio de futbol, específicamente paramentada por el trazado de la Vía Troncal de Caribe y la urbanización residencial Andrea Carolina que conforma sus principales referencias de localización que responde a los objetivos planteados por la administración actual del gobierno local del departamento del magdalena⁴

¹ <http://www.santamarta.gov.co/web/buscador-de-noticias/otros-temas/item/42-alcaldia-de-santa-marta-d-t-c-h/contenido-espanol/noticias/boletin085-los-ingenieros-especialistas-dicen-que-los-escenarios-modernos-deben-dejar-un-legado/1171.html>

² Naturaleza y ciudad; Houhg, M; Gustavo Gili

³ Jeff Malpas; Place and experience: a philosophical topography. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1999, pp.1-19.

⁴ <http://www.santamarta.gov.co/web/buscador-de-noticias/otros-temas/item/42-alcaldia-de-santa-marta-d-t-c-h/contenido-espanol/noticias/boletin085-los-ingenieros-especialistas-dicen-que-los-escenarios-modernos-deben-dejar-un-legado/1171.html>



El Unión Magdalena (equipo de futbol local) y los seguidores serán los mayores beneficiados con este proyecto junto con la población de Santa Marta, siendo el futbol el símbolo que enmarca a la ciudad en cuanto al deporte, con este proyecto se aspira a la candidatura a los Juegos Bolivarianos y próximos juegos nacionales e internacionales, para lograr competir frente a grandes escenarios deportivos del mundo; es por ello, la necesidad de integrar el espacio arquitectónico al espacio público, junto con el componente natural rural, pero sobre todo afianzar su contribución a la calidad de vida e identidad cultural deportiva de los samarios, adaptando las estructuras a las necesidades funcionales y de servicios, socioeconómicos y espaciales, a la estructura ambiental.¹

Teniendo en cuenta que el paisaje proyectado a unos años para el ser humano, será el contexto artificial de ciudad, se quiere lograr una articulación entre este concepto y la inserción de elementos que resalten el paisaje natural para entender al humano como una criatura de relaciones ecológicas, enfrentando las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de futuras generaciones, ya que la vida urbana alejada de los procesos naturales es destructiva, el desarrollo urbano se convierte en un participante activo del funcionamiento de los sistemas naturales y el desarrollo del hombre dentro de estos.

El tema deportivo es de importancia para aquellas condiciones físicas del humano dentro de los procesos recreacionales activos y lúdicos que permiten la aglomeración masiva de espectadores para disfrutar de la presentación de eventos.

¹<http://www.santamarta.gov.co/web/buscador-de-noticias/otros-temas/item/42-alcaldia-de-santa-marta-d-t-c-h/contenido-espanol/noticias/boletin085-los-ingenieros-especialistas-dicen-que-los-escenarios-modernos-deben-dejar-un-legado/1171.html>

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar el estadio ingunu del centro deportivo y cultural en la ciudad de santa marta magdalena acorde con las necesidades deportivas que presenta la administración para la ciudad e implementando las analogías del paisaje cultural.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los elementos analógicos del paisaje cultural de la ciudad de Santa Marta.
- Proponer un espacio urbano arquitectónico que incluya actividades para la funcionalidad permanente del proyecto, generando un bajo impacto ambiental y un alto impacto social y económico.
- Cumplir con los estándares internacionales establecidos por las normas de la FIFA, para posicionarlo en competencias nacionales e internacionales.
- Crear un proyecto icono representativo del futbol local, nacional e internacional.

3 MARCO TEÓRICO

3.1. MARCO TEORICO O CONCEPTUAL

Hoy en día la administración de santa marta le apunta a la elaboración de un complejo deportivo para ser sede de los juegos Bolivarianos 2017 además de cumplir con todos los estándares y requerimientos exigidos por la FIFA para posicionar el nuevo estadio en las listas de escenarios para realizar eventos deportivos de esta magnitud mundial y nacional.

EL acuerdo No. 005 del 2000 plan de ordenamiento territorial de santa marta “jate matuna” 2000- 2009 en su Artículo 37º estrategias para el manejo del territorio distrital inciso j: Fomentar la valoración del patrimonio distrital como mecanismo idóneo para promover la reafirmación de la identidad cultural; esto mediante la articulación de las instituciones y organizaciones deportivas y recreativas para mejorar la gestión institucional para el cumplimiento de las políticas y planes sectoriales del deporte y la recreación, a través de la realización de eventos de evaluación de las políticas, planes y programas deportivos y recreativos de la ciudad; vinculando los clubes deportivos y a las comunidades en las jornadas de evaluación y planeación de los programas y actividades deportivas y recreativas del distrito.

Según Aldo Rossi, La ciudad como cosa humana por excelencia está constituida por su arquitectura y por todas aquellas obras que constituyen el modo real de integración de la naturaleza, definida como la interpretación de formas aplicadas a la arquitectura para evocar ambientes¹

Aspectos Culturales Que Identifican El Lugar

En investigaciones realizadas sobre aspectos culturales de la ciudad se encuentra que la sierra nevada de Santa Marta es culturalmente el lugar más importante, “se considera que este es el centro del mundo porque de allí desciende la humanidad”².

Sus habitantes tienen una concepción de la creación del mundo a partir de la espiral regando sus hijos por los sitios donde transitó Serankwa, el primer hijo de la madre tierra³ de esta manera se formaron las cuatro tribus, la concepción geométrica de su territorio se concibe como dos pirámides de base triangular, unidas para formar una pirámide de base cuadrada, sostenida en sus cuatro extremos por cuatro héroes culturales.

¹ Aldo Rossi. la arquitectura de la ciudad Pg 66

² <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/antropologia/amerindi/sierneva.htm>, 01/10/15.

³ Semana, especiales, la mochila arahuaca (2006/06/24)

Estas cuatro tribus que habitan hoy en día la sierra se emplazan en planicies circulares, todos ubicados alrededor de la montaña en cada cara de la pirámide ya que se cree que el sol sale de la montaña por lo que el lugar más importante de reunión para las cuatro tribus se encuentra en la cima de la sierra, como ritual para llegar a las reuniones de los hermanos mayores como ellos se denominan se realiza el mismo ritual de ascender por caminos en forma de espiral.

La implementación de analogías morfológicas encontradas en la sierra nevada se efectuara como el medio de diseño e Integración con la naturaleza y el paisaje cultural en la elaboración del complejo deportivo del sector de Bureche definidas así:

- Analogía: se entiende por comparar o relacionar entre varias razones o conceptos o experiencias, apreciando y señalando características generales y particulares, generando razonamientos y conductas basándose en la existencia de las semejanzas entre unos y otros.¹
- Analogía morfológica: Es la interpretación de formas aplicadas a la arquitectura para evocar ambientes a través de similitudes organismos u objetos que han funcionado como prototipo o concepto.²

Integración naturaleza ciudad: definido por Aldo Rossi como los elementos urbanos de naturaleza preminente, señalado, como elementos primarios en cuanto a participación en la evolución de la ciudad dividida en tres funciones principales, residencia, las actividades fijas, y la circulación, que caracterizan los procesos de transformación espacial del territorio.³

¹ <https://upcommons.upc.edu/.../TESINA%20Metafora%20y%20Analogia>

² Ibit.op

³ Aldo Rossi la arquitectura de la ciudadPg 130

3.2. MARCO HISTORICO O DE REFERENCIA

El Estadio Eduardo Santos fue inaugurado en 1951, como máximo escenario deportivo del Magdalena, perteneciente a la Villa olímpica del distrito samario.

Cuenta actualmente con una capacidad de 23.000 espectadores.

Su última remodelación relacionada a aforo fue en 1998 con una inversión de 340 millones de pesos, bajo la administración del alcalde de turno se hizo la construcción de la Tribuna Sur del estadio, aumentando su aforo en 3.700 espectadores.

El 3 de marzo de 2013 el Unión Magdalena jugó su último partido en el estadio contra Llaneros FC, en cumplimiento de la orden de cerrar definitivamente el Eduardo Santos debido a sus precarias condiciones que ya no garantizaban la seguridad de los asistentes. El estadio debe su nombre en honor a Eduardo Santos político y periodista colombiano, presidente de la república de 1938 a 1942.

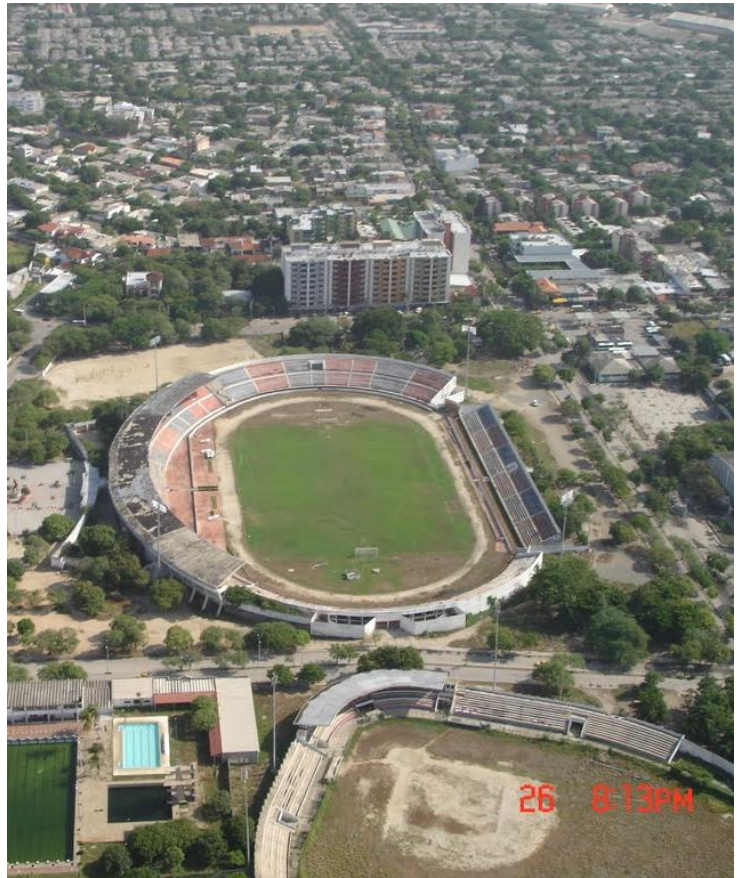


Ilustración 1, tomada de google maps

Fue sede para copa Mundo 1986 En junio de 1974, la FIFA cuando había designado a Colombia como sede de la Copa Mundial de Fútbol de 1986, siendo la primera vez que Colombia había sido elegida como sede de este torneo. Sin embargo, con el paso del tiempo, la posibilidad de que Colombia pudiese realmente albergar el evento se fue desvaneciendo. Una serie de exigencias establecidas por el Comité Ejecutivo de la FIFA no podían ser cumplidas por el Comité Organizador. El estadio Eduardo Santos, había sido seleccionado como sede para este evento. Una placa de mármol que reposa sobre una de las columnas del Estadio Olímpico de Santa Marta, recuerda con decoro aquella gesta que no se cumplió.

Hoy en día la administración de santa marta le apunta a la elaboración de un complejo deportivo para ser sede de los juegos Bolivarianos 2017 además de cumplir con todos los estándares y requerimientos exigidos por la FIFA para posicionar el nuevo estadio en

las listas de escenarios para realizar eventos deportivos de esta magnitud mundial y nacional.

3.3. MARCO LEGAL

EL acuerdo No. 005 del 2000 plan de ordenamiento territorial de santa marta “jate matuna” 2000- 2009 en su Artículo 37º estrategias para el manejo del territorio distrital inciso j: Fomentar la valoración del patrimonio distrital como mecanismo idóneo para promover la reafirmación de la identidad cultural; esto mediante la articulación de las instituciones y organizaciones deportivas y recreativas para mejorar la gestión institucional para el cumplimiento de las políticas y planes sectoriales del deporte y la recreación. A través de la realización de eventos de evaluación de las políticas, planes y programas deportivos y recreativos de la ciudad; vinculando los clubes deportivos y a las comunidades en las jornadas de evaluación y planeación de los programas y actividades deportivas y recreativas del distrito.

Apoyando y ofreciendo atención integral a los deportistas samarios con altos niveles de desempeño y logros, en representación de la ciudad a nivel regional, nacional e internacional. Al tiempo se procura promover la ciudad como sede de los juegos deportivos bolivarianos como una estrategia de promoción de ciudad y de los valores de la excelencia deportiva que proyecte una ciudad preparada para grandes desafíos. Mejoramiento de infraestructura deportiva y recreativa.

Se busca ampliar la participación de jóvenes en actividades deportivas programadas así como la Intervención, administración y mantenimiento de los escenarios existentes del resorte distrital.

Promover el desarrollo de un sistema de espacios públicos, mediante el diseño y construcción de áreas naturales, áreas recreativas y deportivas, próximas a la gente, para potenciar las funciones ambientales, paisajísticas, lúdicas, como mecanismos de equidad para las familias samarias. Que sean de carácter recreativo, deportivo y puntos de encuentro.

Antes de entrar a definir la unidad deportiva, se debe tener en cuenta argumentos legales que ayuden a un mejor entendimiento del problema.

Cuando se refiriere al crecimiento de las ciudades, no solo se habla de una expansión de territorio o de un avance económico o político, también se debe abordar todos aquellos aspectos que permiten un crecimiento equilibrado y sostenible de las ciudades en general. Es por esto que se cita al Plan de desarrollo 2014 – 2018 de Colombia, el cual da unas pautas claras para desarrollar dicho crecimiento y obtener un mejor posicionamiento del país en el mundo.

En el Plan de Desarrollo se observa que existen 54,780 escenarios deportivos en Colombia, sin embargo, el 27 % de ellos están inconclusos, el 15 % se encuentra en regular estado y el 40 % en mal estado. Esto indica que tan solo un 18 % de los escenarios deportivos del país, están en buen estado y se usan frecuentemente. Es por esto que el Plan de Desarrollo contempla las siguientes estrategias de crecimiento, entre otros, para las ciudades en el ámbito cultural, deportivo y recreacional.

- Ampliar y mejorar la infraestructura deportiva del país: revisar, evaluar y optimizar el inventario actual, crear el Fondo Social de Infraestructura Deportiva y Recreativa Nacional, y fomentar la certificación de los municipios que cumplan con requisitos de equipamientos establecidos.
- Promover la práctica del deporte en toda la población: diseñar e implementar programas para mantener, estimular y cualificar la actividad física en los establecimientos educativos; y crear el Sistema Nacional de Competencias Deportivas y Académicas “Supérate”, dirigido especialmente a la población vulnerable.

No debemos perder de vista la importancia que tiene la práctica deportiva en las sociedades juveniles. Ha sido comprobado que cuando el adolescente está en la disciplina deportiva, es menos propenso a caer en problemas de alcoholismo, drogadicción y otras prácticas que traen consigo un alto deterioro social con las consecuencias conocidas para una ciudad más insegura e intranquila.

El escenario deportivo de Bureche se centrará principalmente en la solución de uno de los elementos más relevantes del conjunto: un estadio de futbol para 30000 espectadores como solución al problema de escenarios para la práctica y la competencia del futbol en la región.

Se desarrollará alrededor de un área deportiva para las diferentes disciplinas a practicarse allí, pensando el estadio de futbol, como el referente y promotor de excelentes deportistas de alto rendimiento para Santa Marta.

El escenario deportivo de Bureche, planteará una visión para suplir la necesidad de formación deportiva en diferentes modalidades y disciplinas, de manera tal que permitan una mejor gestión deportiva, sin ningún tipo de discriminación, para que la población pueda tener un mejor aprovechamiento de su tiempo libre y de ocio.

4. DESARROLLO DEL PROYECTO

4.1 ANÁLISIS DEL DESARROLLO DEL PROYECTO

Se desarrolla el proyecto en un área destinada para este fin adquirido por la alcaldía el cual se encuentra en un área de expansión urbana del sector de Bureche Santa Marta, ubicada entre los dos ejes viales arteriales principales que comunican al rodadero con Santa Marta y una vía férrea.

El escenario deportivo de Bureche se centrará principalmente en la solución en la construcción de un complejo deportivo con un estadio de fútbol para 30000 espectadores y áreas

de parqueaderos, además de ser usado para conciertos y distintos eventos, que pueda financiarlo y sostenerlo con ingresos complementarios¹ como solución al problema de escenarios para la práctica y la competencia deportivas lúdicas y recreativas en la región.

Integración de la naturaleza con la ciudad a través del desarrollo de un sistema de espacios públicos, mediante el diseño y construcción de áreas naturales, áreas recreativas y deportivas, para potenciar las funciones ambientales, paisajísticas, lúdicas, como mecanismos de equidad para los Samarios.



Ilustración 2, editada por Daniel Urbina y Carol Suan



Ilustración 3, editada por Daniel Urbina y Carol Suan

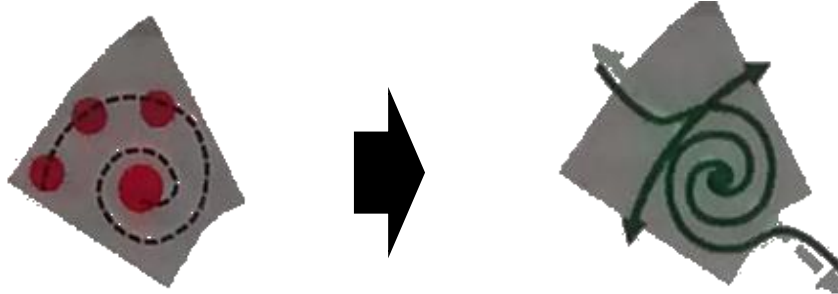
¹ <http://www.santamarta.gov.co/web/alcaldia-de-santa-marta-d-t-c-h/42-alcaldia-de-santa-marta-d-t-c-h/contenido-espanol/noticias/1193-boletin105-en-proyectos-como-el-nuevo-estadio-y-los-juegos-bolivarianos-alcalde-carlos-caicedo-invito-a-trabajar-juntos-por-la-ciudad.html>

El concepto espacial y funcional del proyecto se basa en la toma analógica morfológica de las terrazas de la ciudad perdida del Tayrona donde se organizan las áreas principales, circulaciones y áreas de permanencia, en un orden jerárquico, la idea es implementarlo a través de plazas, terrazas y zonas de permanencia y de servicios que se encuentran vinculados a la gran terraza que es el estadio.



Ilustración 4, La Ciudad Perdida de los Tayronas - Foto: Sailing Nomad

La tercera analogía se toma de la organización en forma de espiral arahuaca como organización de los espacios dentro de la sierra



En investigaciones realizadas sobre aspectos culturales de la ciudad se encuentra que la sierra nevada de Santa Marta es culturalmente el lugar más importante, “se considera que este es el centro del mundo porque de allí desciende la humanidad”¹.

Sus habitantes tienen una concepción de la creación del mundo a partir de la espiral regando sus hijos por los sitios donde transitó Serankwa, el primer hijo de la madre tierra² de esta manera se formaron las cuatro tribus, la concepción geométrica de su territorio se concibe como dos pirámides de base triangular, unidas para formar una pirámide de base cuadrada, sostenida en sus cuatro extremos por cuatro héroes culturales.

4.2 IMPLANTACIÓN

El complejo deportivo se localiza en el Sector de Bureche en Santa, cuenta con el estadio de fútbol para 30.000 espectadores, una pista de atletismo, una pista de bmx, una piscina olímpica, una de entrenamiento y una de clavados, escenarios deportivos al aire libre, además de incluir zonas infantiles, y áreas de parqueaderos para 5000 plazas así como grandes zonas verdes integrados a estos se realizan zonas de entretenimiento, comercio y turismo, zona culturales como museos del deporte una biblioteca pública y un acuario.

¹ <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/antropologia/amerindi/sierneva.htm>, 01/10/15.

² Semana, especiales, la mochila arahuaca (2006/06/24)

4.3 CONCEPTOS DEL DISEÑO URBANO

- Crear espacio en un lugar: Conexión al diseño por sus necesidades, uso y ubicación.
- Conexión con el paisaje: Se tiene en cuenta la ecología y la relación hombre con área verde.
- Mezcla de usos: "ojos en la calle", como Jane Jacobs, atraer mas variedad lugar interesante.
- Económicamente Viable: El presupuesto invertido vs habitabilidad de lo nuevo

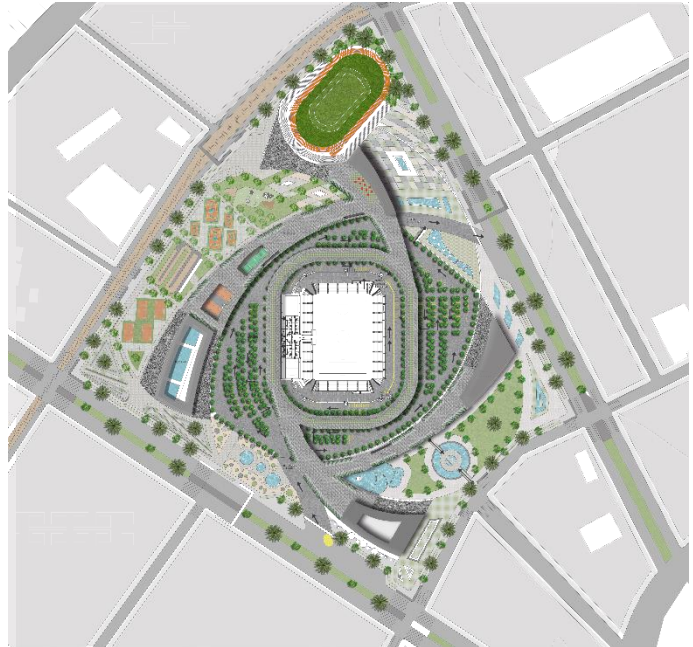


Ilustración 5, elaborado por Carol Suan y Daniel Urbina

- Ambientalmente Consciente: uso de materiales sostenibles, tecnología verde.
- Equitativo e incluyente: a personas de todas las condiciones sociales

4.5 CONCEPTOS DEL DISEÑO ARQUITECTONICO

Se realiza una recolección de información e investigación de las diferentes normativas conferidas por la FIFA como máximo régimen del futbol en el mundo así:

ORIENTACIÓN DEL TERRENO DE JUEGO

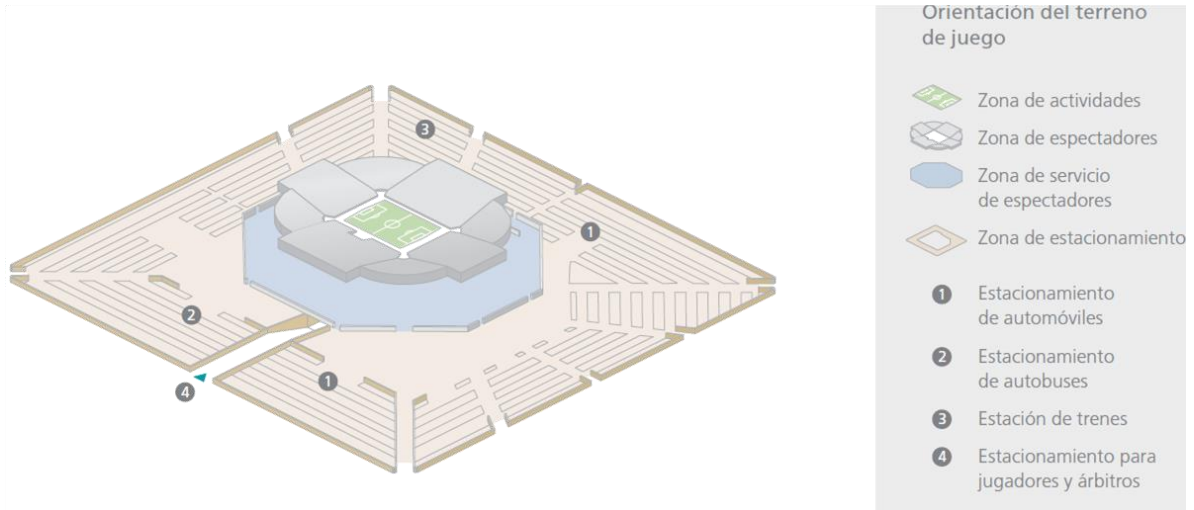


Ilustración 6, tomado del manual de la UEFA

ORIENTACIÓN DE LAS TRIBUNAS



Ilustración 7, tomado del manual de la UEFA

SOLUCIÓN DE SOMBRAS

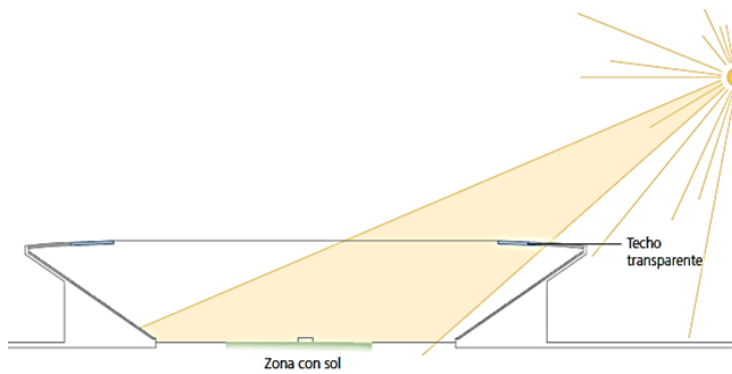


Ilustración 8, tomado del manual de la UEFA

Solución para evitar
sombras en el terreno de
juego durante el partido

SOLUCION IMPÁCTO ACUSTICO

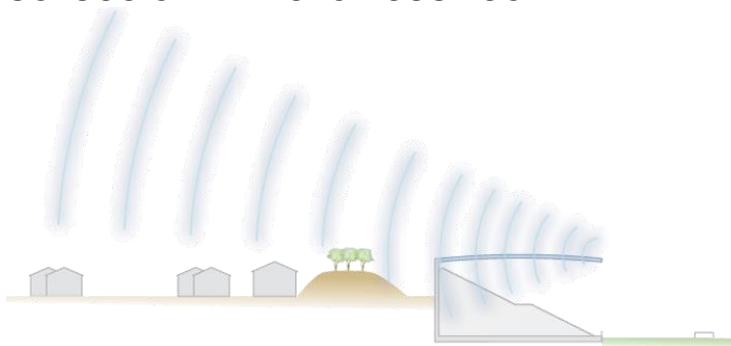


Ilustración 9, tomado del manual de la UEFA

Buen ejemplo: posible
solución para reducir
el impacto acústico sobre
las zonas adyacentes

SOLUCION IMPACTO AMBIENTAL

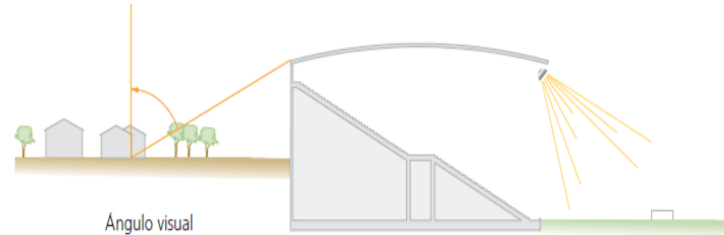


Ilustración 10, tomado del manual de la UEFA

Posible solución para reducir
el impacto medioambiental
en el entorno

DISTANCIA DE ZONAS

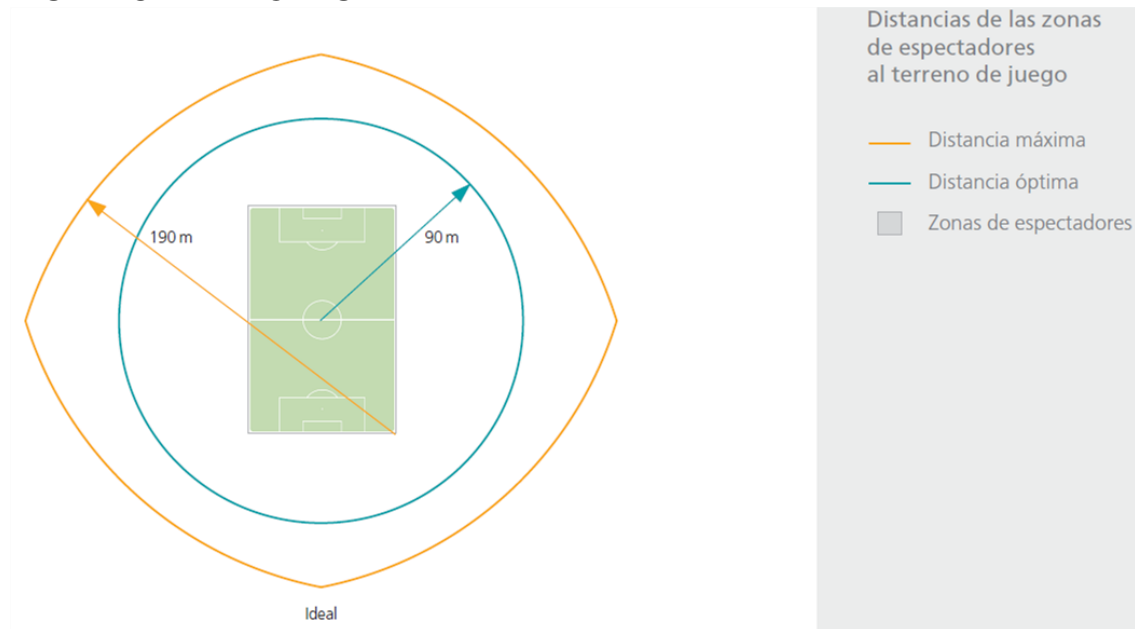


Ilustración 11, tomado del manual de la UEFA.

ENTRADAS Y SALIDAS

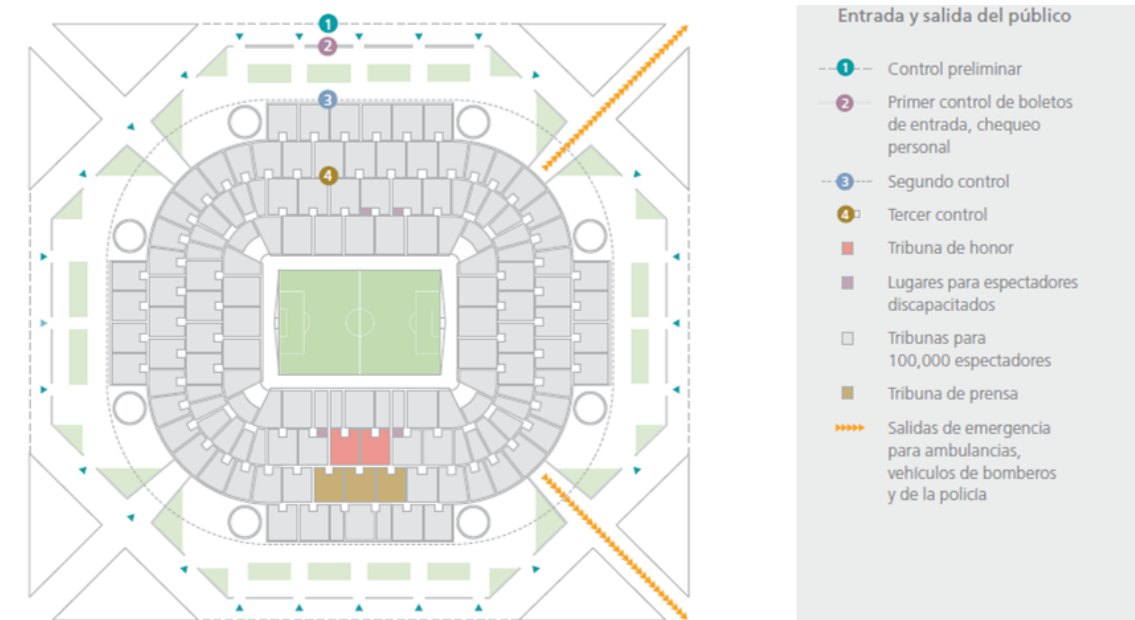


Ilustración 12, tomado del manual de la UEFA.

PUNTOS DE CONTROL

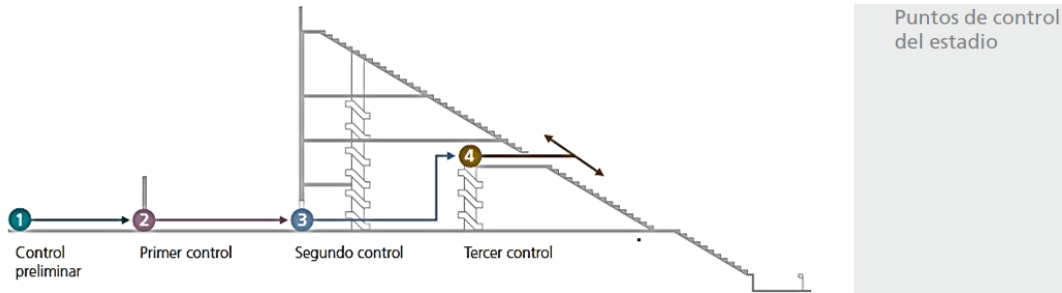


Ilustración 13, tomado del manual de la UEFA.

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL GREEN GOAL

- Agua: almacenamiento de aguas de lluvia.
- Desecho: el reciclaje mediante separación de desechos, y la introducción de alimentos y de productos de mercadeo libres de empaque.
- Energía: empleo de equipos fotovoltaicos, el aislamiento y la protección de cristales en la parte exterior del edificio con fin de reducir el uso de aire
- Transporte: Articulación con sistemas de transporte público vía tronca del caribe vía alterna Santa Marta Gaira

4.6 PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO

Se realiza el diseño arquitectónico de un estadio de futbol, el cual en su interior contara con una cancha de futbol de 105 x 68 metros en césped artificial, con un espacio para 30.000 espectadores, dos canchas de entrenamiento, 4 camerinos, áreas comerciales áreas de comidas, zona bancaria y las áreas de servicios complementarios, de acuerdo con el programa arquitectónico definido más adelante y un área al aire libre que comprende el diseño y localización de plazas recorridos con visuales paisajísticamente atractivas.

SOTANO



Ilustración 15, elaborada por Daniel Urbina y Carol Suan

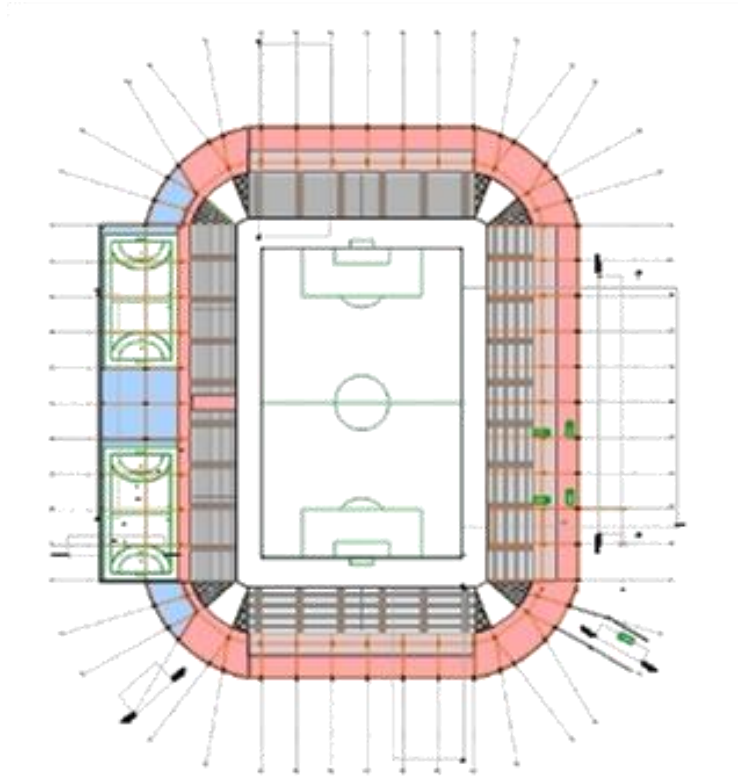
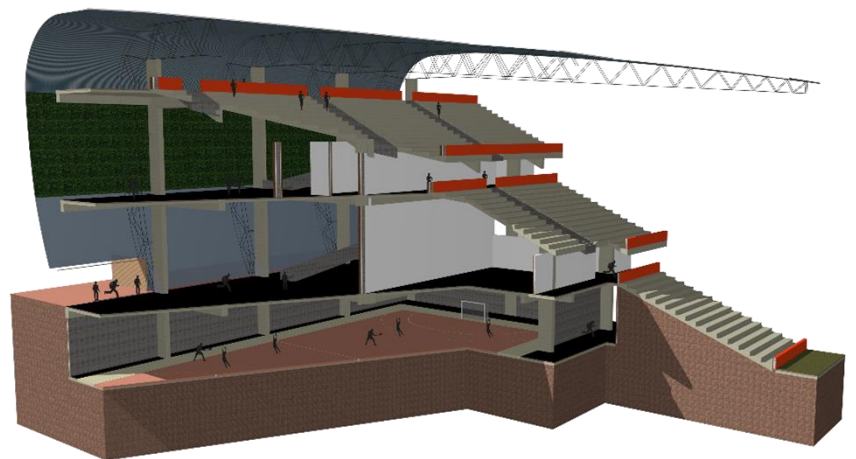


Ilustración 14, elaborada por Daniel Urbina y Carol Suan.



1 NIVEL

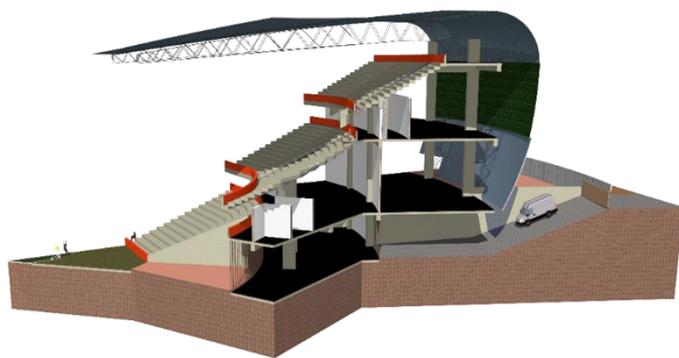
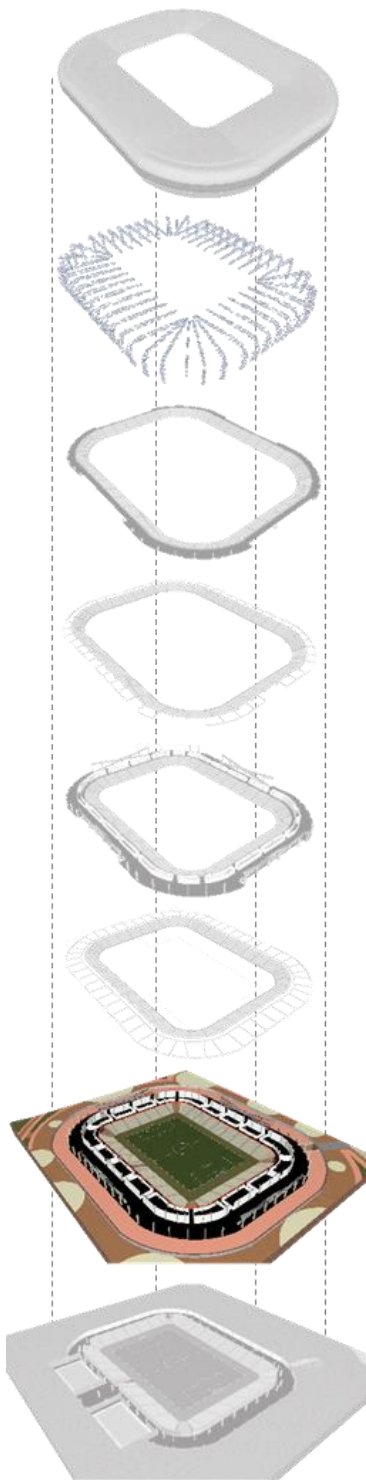


Ilustración 16, Elaborado por Daniel Urbina y Carol Suan.

GRADAS Y ESTRUCTURA 1 NIVEL

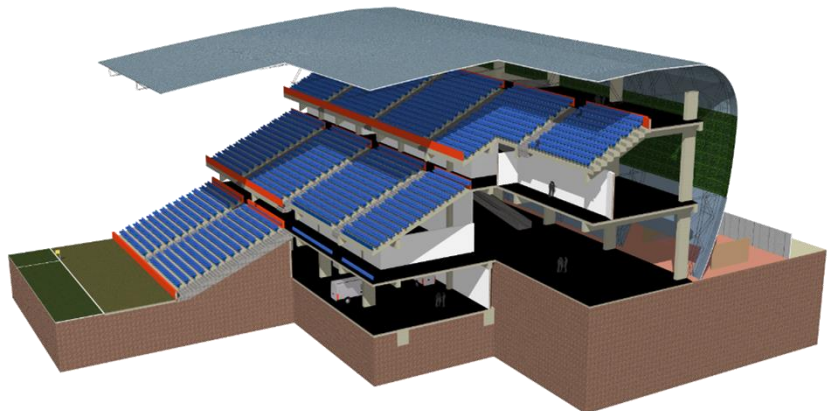
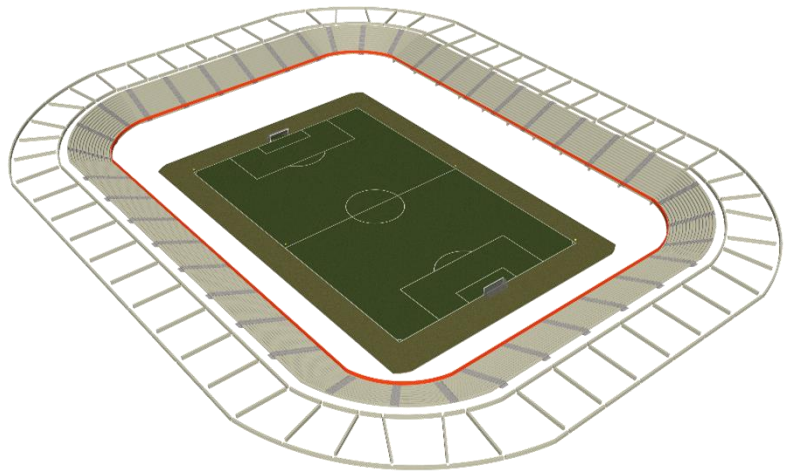
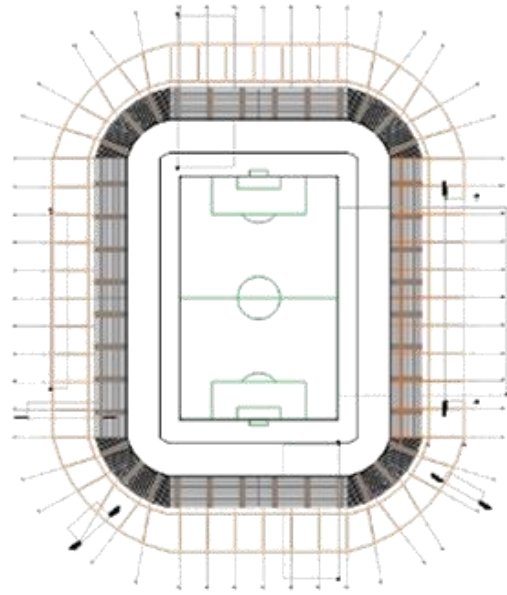
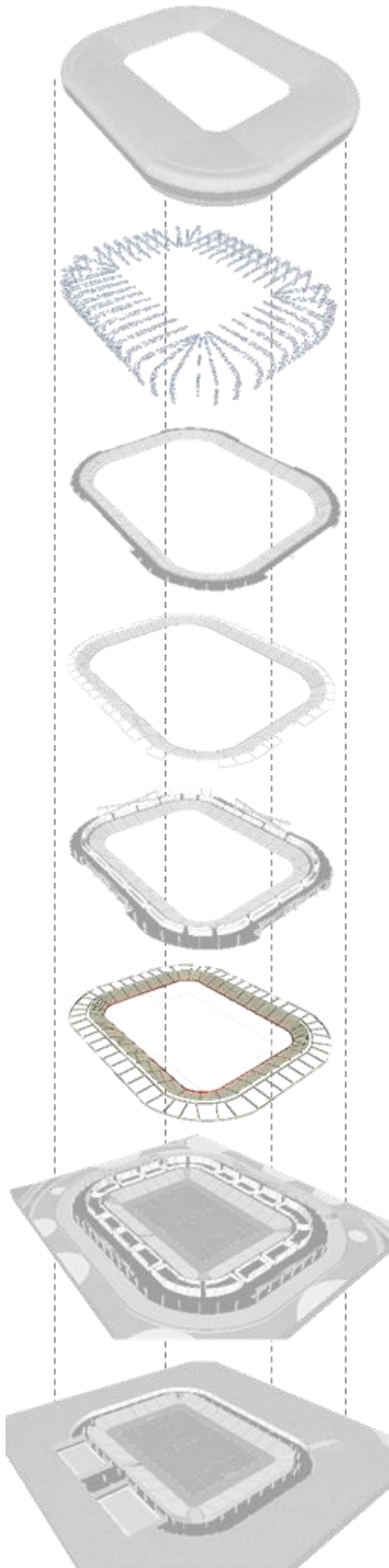


Ilustración 17, Elaborado por Daniel Urbina y Carol Suan.

2 NIVEL

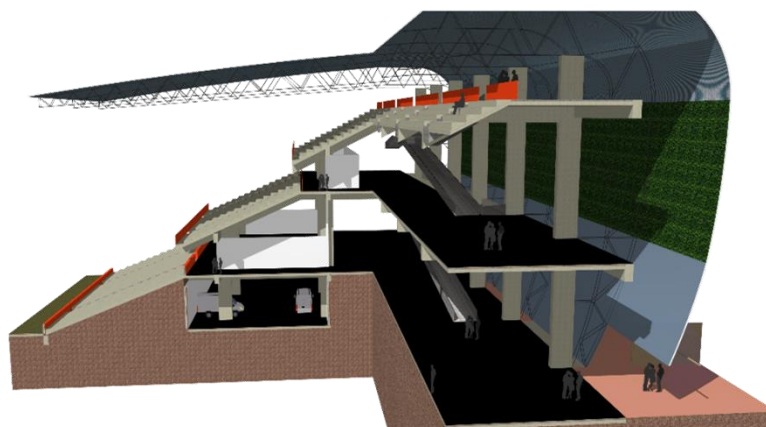
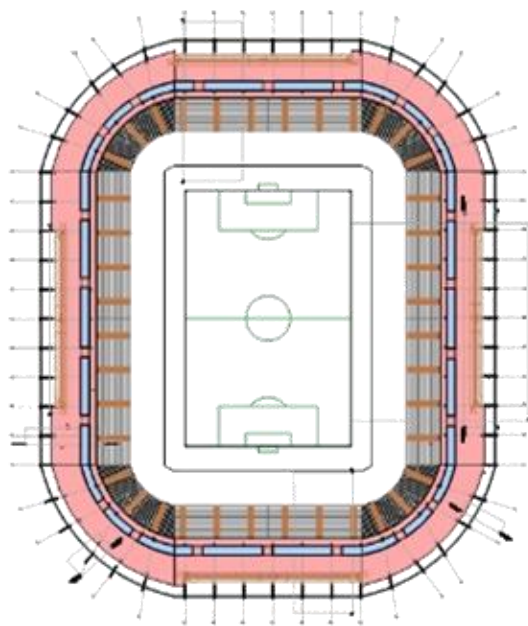
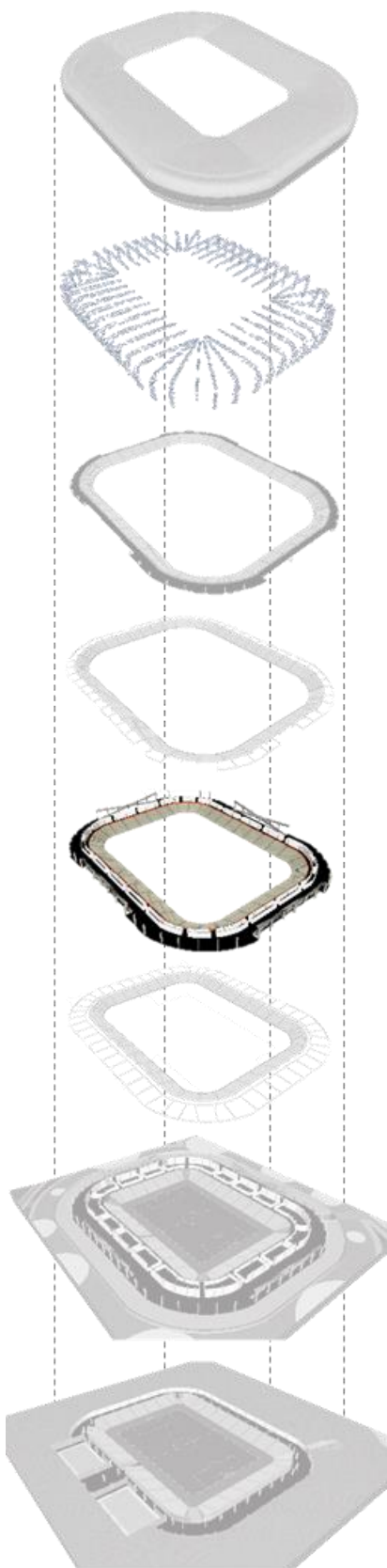


Ilustración 18, Elaborado por Daniel Urbina y Carol Suan.

GRADAS Y ESTRUCTURA 2 NIVEL

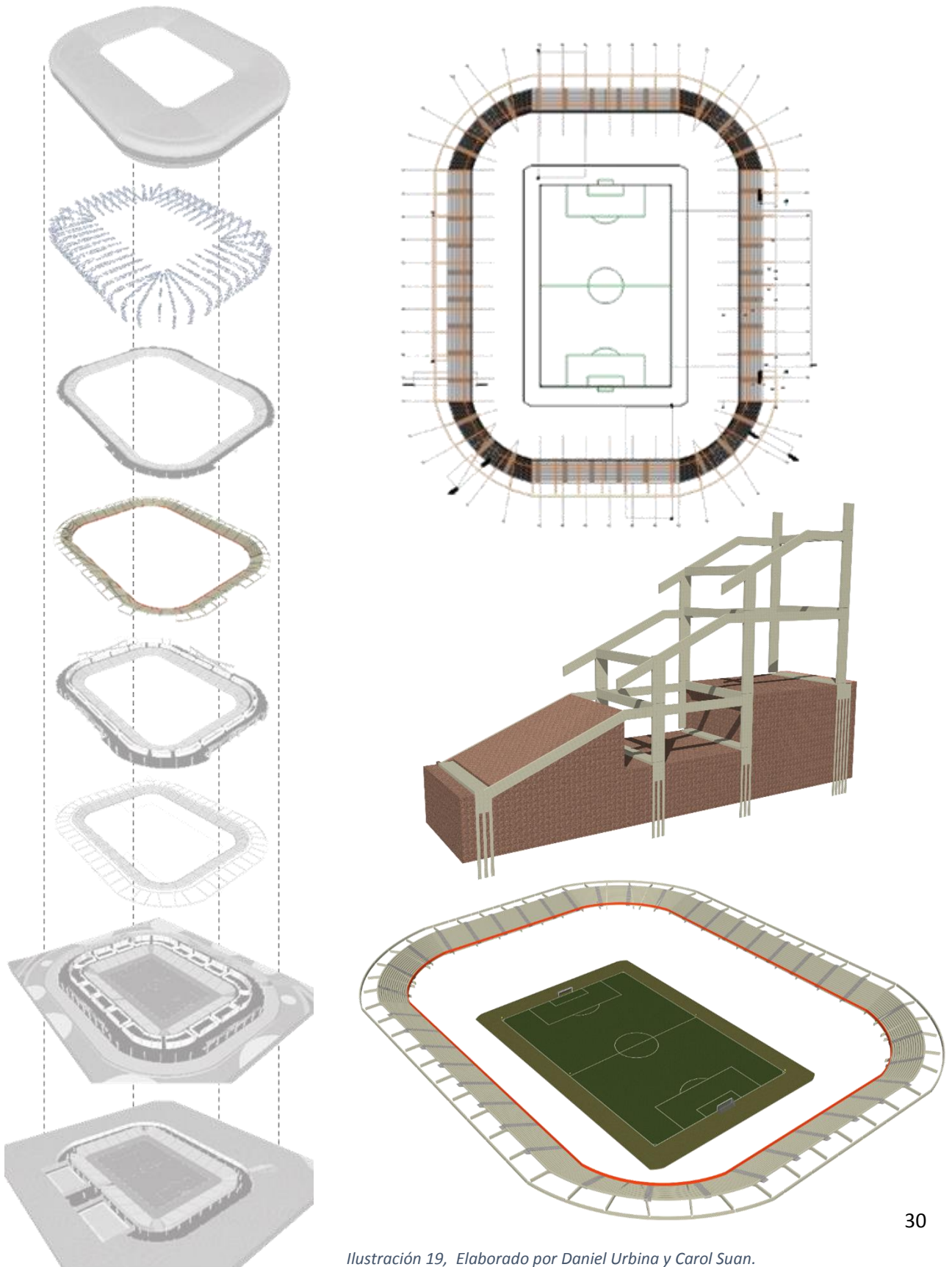


Ilustración 19, Elaborado por Daniel Urbina y Carol Suan.

3 NIVEL

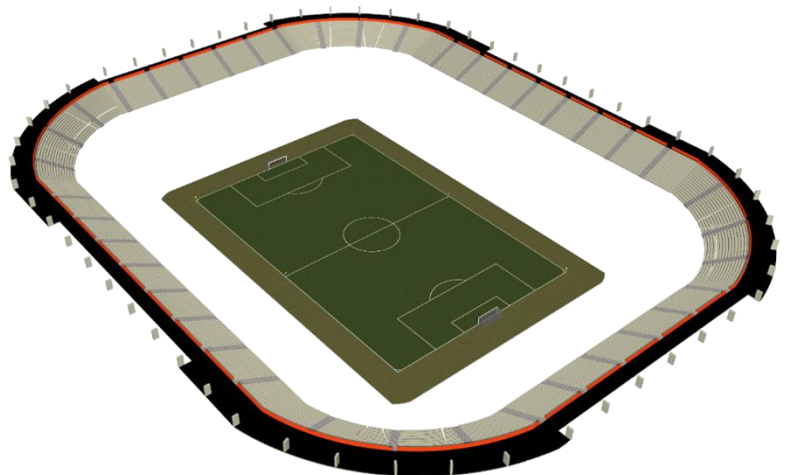
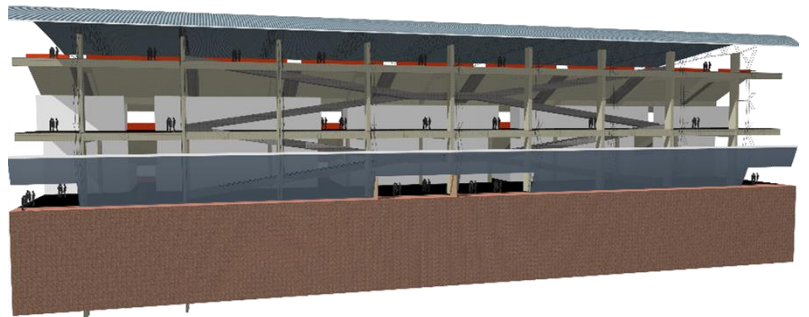
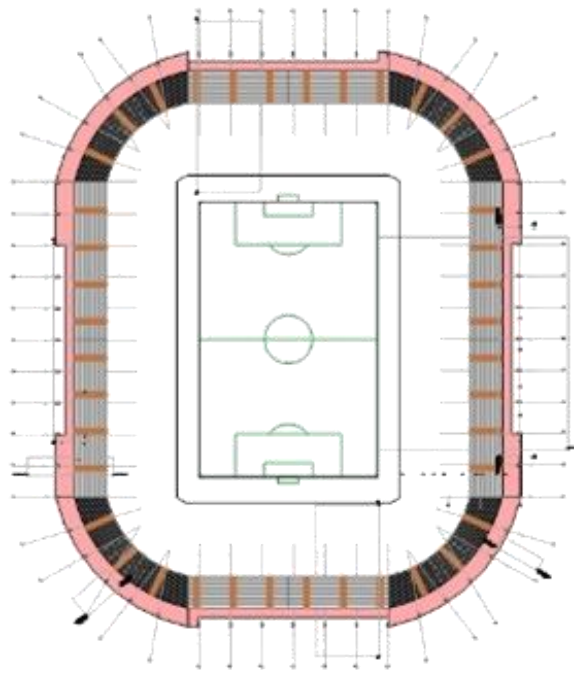
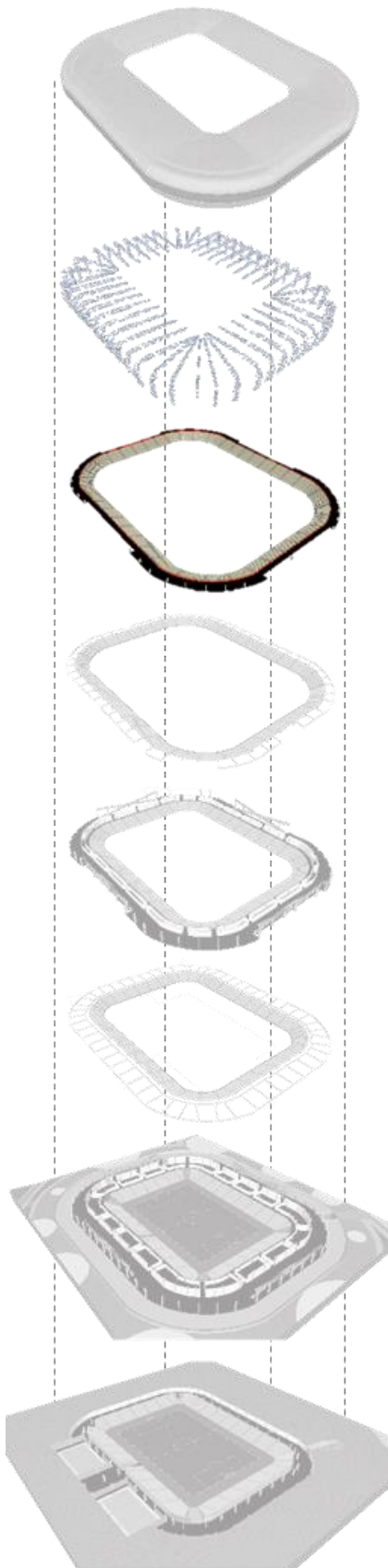
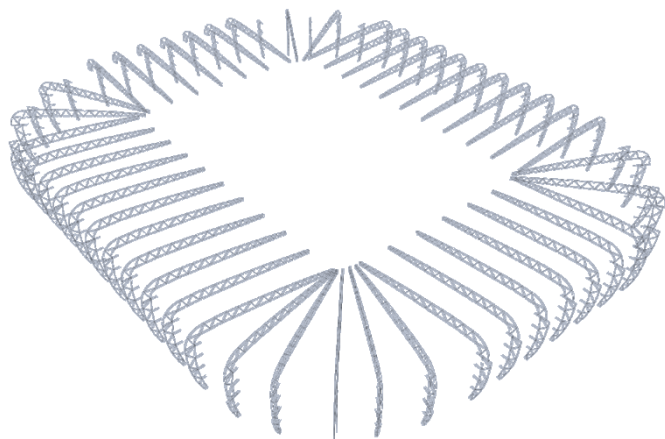
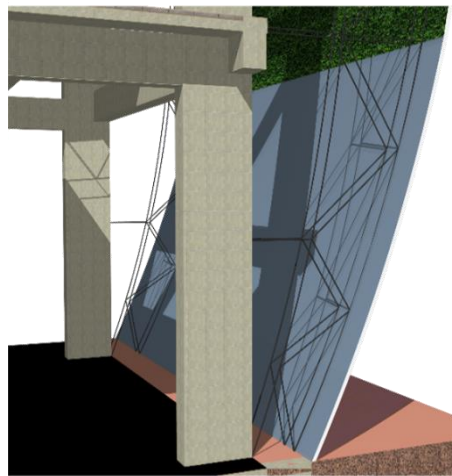
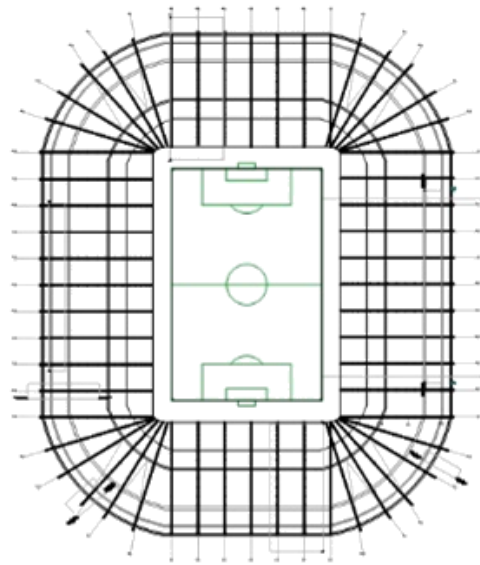
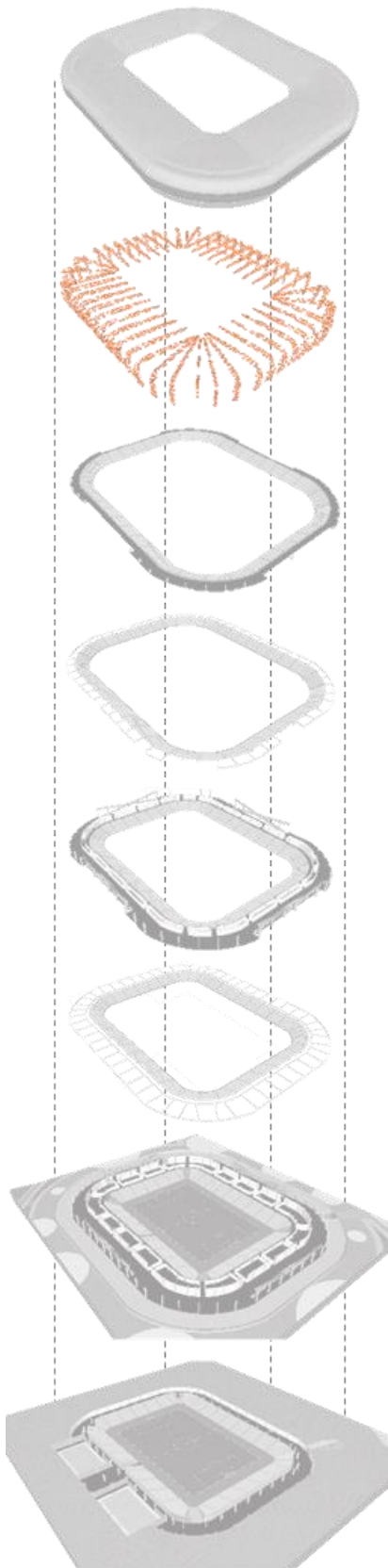


Ilustración 20, Elaborado por Daniel Urbina y Carol Suan.

ESTRUCTURA ENVOLVENTE



CUBIERTA

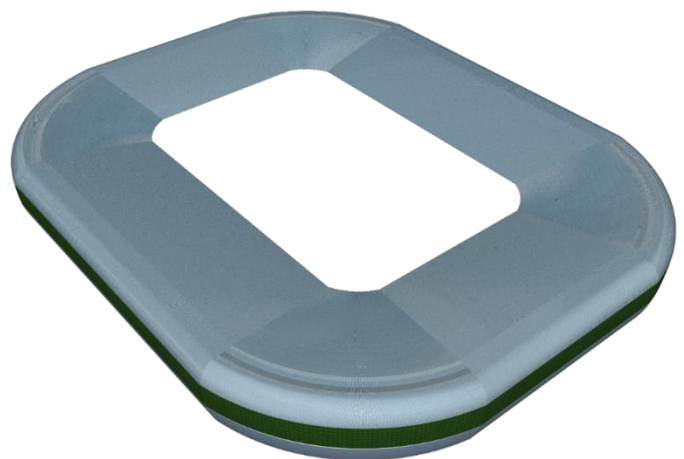
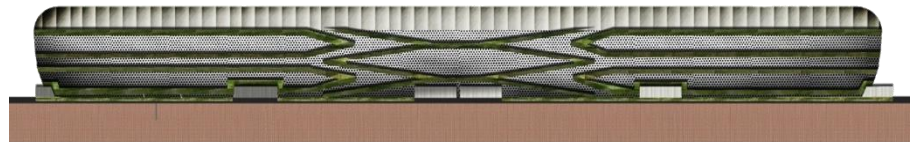
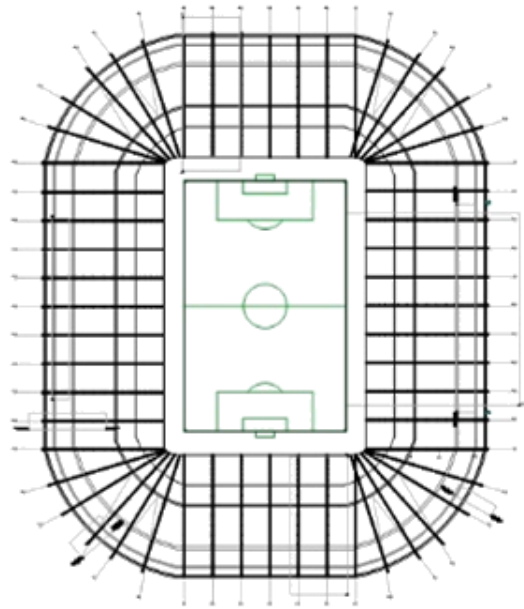
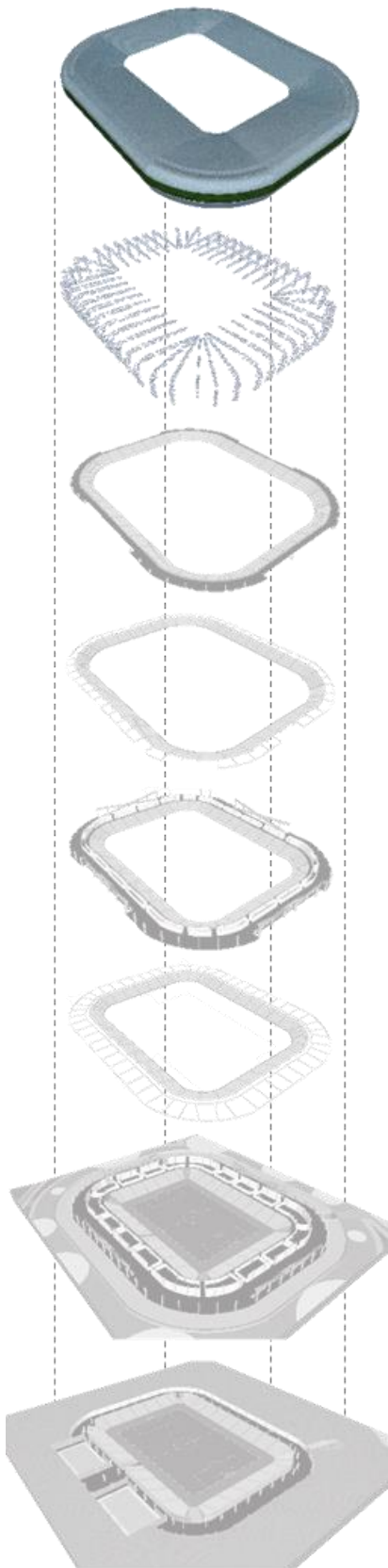


Ilustración 22, Elaborado por Daniel Urbina y Carol Suan.

4.7 ORGANIGRAMA FUNCIONAL

Zona 1 Terreno de juego

- Zona de juego
- Banco de reservas
- Banco del cuarto árbitro
- Área de fotógrafos
- Acceso al terreno de juego y al túnel

Zona 2 Área de competición

- Vestuarios, jugadores
- Vestuarios, árbitros
- Sala de primeros auxilios
- Salas de los delegados de la FIFA
- Oficina del director de la sede del COL
- Sala del control de dopaje
- Corredores (con acceso a los vestuarios) y oficinas

Zona 3 Área pública

- Entradas y áreas generales del público
- Servicios higiénicos públicos
- Puntos de venta públicos
- Instalaciones de primeros auxilios
- Representación comercial y de la ciudad anfitriona

Zona 4 Áreas operativas (oficinas)

- Oficinas de FIFA (sala IT, sala del locutor del estadio, policía/bomberos, sala de radiocontrol, generadores eléctricos, instalaciones médicas de emergencia)
- Oficinas del COL
- Depósitos de la FIFA
- Depósitos del COL

Zona 5 Área VIP

- Sala de recepción VIP
- Salón de banquetes de la FIFA

Zona 6 Tribuna de medios

- Lugares de la prensa escrita
- Lugares para comentaristas de radio y TV, y observadores

Zona 7 Centro de medios

- Área de trabajo de los medios



- Área de servicio de comidas y bebidas para los medios
- Sala de conferencias de prensa
- Sala de fotógrafos
- Centros de desarrollo y de servicios

Zona 8 Área de emisoras

- Recinto de la TV
- Estudios de radio y TV
- Plataforma para cámaras

Zona 9 Área de hospitalidad

- Aldea de patrocinadores y proveedores oficiales
- Aldea de hospitalidad
- Salas de estar de hospitalidad
- Palcos privados de honor (skyboxes)

4.8 PROGRAMA DE AREAS

A. ÁREAS

- A1. Cancha 105 x 68 metros
- A2. Área técnica
- A3. Tribuna / vip
- A4. Gimnasio
- A5. Tribuna prensa y locución
- A6. Camerino equipo 1
- A7. Camerino equipo 2
- A8. Camerino árbitro
- A9. Locales comerciales
- A10. Cafeterías
- A11. Taquillas
- A12. Baños mujeres
- A13. Baños hombres

B. ZONA DE ATENCIÓN

- B1. Enfermería
- B2. Antidopaje.
- B3. Masajes.

C. ZONA DE SERVICIOS

- C1. Depósito de basuras
- C2. Subestación, planta eléctrica
- C3. Subestación tanques de agua
- C4. Zona de Control

C5. Parqueaderos

Descripción del programa arquitectónico:

ÁREAS

A1. Cancha futbol: Cancha con medidas reglamentarias para la práctica de futbol 105 x 68 metros se considera una franja en todo el perímetro de la cancha con un ancho mínimo de 10 metros, como área de transición de la cancha y protección de los deportistas.

A2. Área Técnica: Conjunto bancos que se hallan a nivel del terreno de juego, sin obstruir la vista de los espectadores y con protección contra el mal tiempo y contra objetos lanzados por los espectadores. Deberá haber dos bancos de reservas, a ambos lados de la línea central, paralelos a la línea de banda, y a una distancia de cinco metros de la superficie de juego para los jugadores suplentes, técnicos, y demás, con capacidad de albergar una cantidad mínima de 22 personas.

A3. Tribunas: Conjunto o serie de elementos dispuestos escalonadamente que van alrededor o paralelamente de la cancha, usadas por los espectadores de los eventos deportivos y sociales, con capacidad de albergar una cantidad mínima de 200 personas aproximadamente. Se consideran las dimensiones estándar de: 0,70 mts. Lineales por persona.

A4. Gimnasio: Es un lugar que permite la practica especial de la gimnasia o realizar ejercicios con acompañamiento profesional o amateur. El gimnasio debe dotarse de equipos especiales (barras, aros, caballete, etc.), para su práctica amateur o profesional y es necesario que exista un lugar específico para el depósito y mantenimiento de estos implementos deportivos.

A5. Tribuna de prensa y locución: Espacio para personas que cubren los eventos deportivos. Es una cabina con una visual que le permita observar todo el escenario deportivo, tiene la visual privilegiada de todo el espacio.

A6. Camerino equipo 1: Espacio destinado para vestidores antes, durante y después de la actividad deportiva. Debe estar dotado con guardarropas con capacidad para 23 personas, 5 lavamanos, 3 sanitarios, 3 orinales y 10 duchas.

A7. Camerino equipo 1: Espacio destinado para vestidores antes, durante y después de la actividad deportiva. Debe estar dotado con guardarropas con capacidad para 23 personas, 5 lavamanos, 3 sanitarios, 3 orinales y 10 duchas.

A8. Camerinos para los árbitros: Espacio destinado para vestidores antes, durante y después de la actividad deportiva. Debe estar dotado de un sanitario, dos duchas y un lavamanos.

A9. Local comercial: Punto de venta, tienda o comercio.

A10. Cafetería: Espacio que contiene barra o superficie de atención, punto húmedo, nevera, cafetera y mobiliario dispuesto para servicio de personal, para surtir de bebidas y comestibles durante los eventos que se realicen en el escenario

A11. Taquilla: Ventanilla o despacho para la venta de entradas de los encuentros deportivos o sociales.

A12. Baños para mujeres: batería de baños de apoyo en el escenario deportivo para uso público. Debe cumplir con un espacio para personas de la tercera edad o en condición de discapacidad. Tres sanitarios y dos lavamanos.

A13. Baños para hombres: batería de baños de apoyo en el escenario deportivo para uso público. Debe cumplir con un espacio para personas de la tercera edad o en condición de discapacidad. Dos sanitarios, dos orinales y dos lavamanos.

B. ZONA DE ATENCIÓN AL DEPORTISTA

B1. Enfermería: Espacio destinado para la atención de pequeñas urgencias y primeros auxilios, atención médica para los deportistas. Contiene camilla, zona de botiquín y escritorio.

B2. Antidopaje: Espacio destinado para realizar los exámenes de dopaje a los deportistas. Contiene deberá tener un escritorio, 4 sillas, un lavabo con espejo, un teléfono, una sala de espera y un baño.

B3. Masajes: Espacio destinado para realizar masajes a los deportistas. Contiene 3 camillas.

C. ZONA DE SERVICIOS

C1. Depósito de basuras: Espacios destinado para el depósito de canecas de basuras, clasificación de desechos orgánicos y reciclaje.

C2. Subestación, planta eléctrica: Se deberá disponer de un lugar que cumpla la norma técnica de Centrales Eléctricas, en cuanto a localización, aireación, salida y descarga del exosto de la planta, aislamiento acústico, vibraciones y seguridad industrial.

C3. Subestación tanques de agua: Se deberá disponer de un lugar que cumpla la norma técnica de almacenamiento de agua potables, en cuanto a localización y seguridad industrial.

C4. Zona de Control: puesto o sala de control con una vista general del interior del estadio y equipado con instalaciones de comunicación al público, así como con monitores de vigilancia por circuito cerrado y de control para la iluminación general etc.

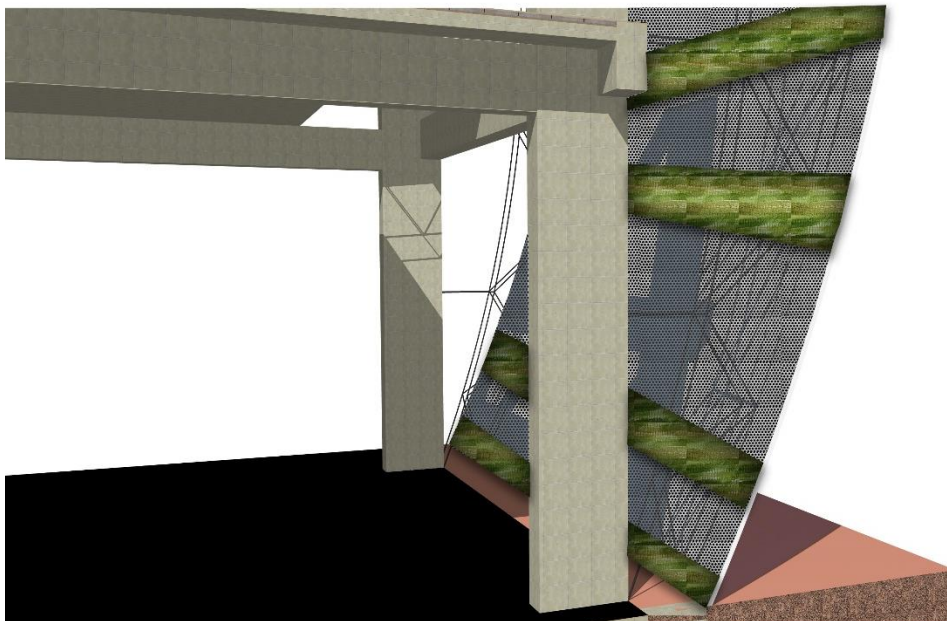
C5. Parqueaderos: espacios para estacionar los vehículos de los espectadores, hospitalidad corporativa, equipos, árbitros, personal del estadio y medios de comunicación.

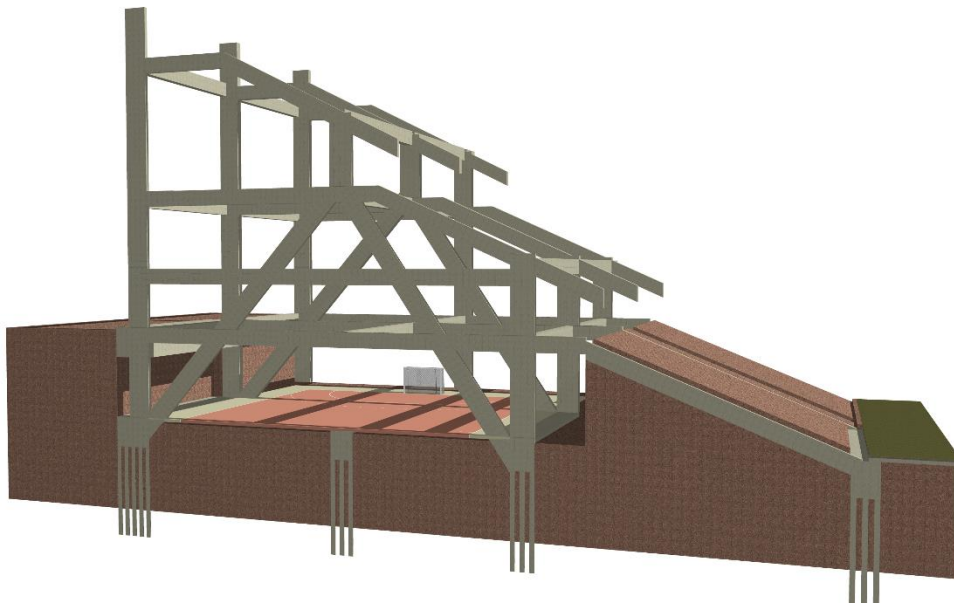
4.9 CUADRO DE AREAS

4.10 MATERIALIDAD ARQUITECTONICA



4.11 DETALLES CONSTRUCTIVOS





4.12 SOSTENIBILIDAD

GREEN GOAL

- Agua: almacenamiento de aguas de lluvia.
- Desecho: el reciclaje mediante separación de desechos, y la introducción de alimentos y de productos de mercadeo libres de empaque.
- Energía: empleo de equipos fotovoltaicos, el aislamiento y la protección de cristales en la parte exterior del edificio con fin de reducir el uso de aire
- Transporte: Articulación con sistemas de transporte público vía tronca del caribe vía alterna Santa Marta Gaira.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Aldo Rossi. la arquitectura de la ciudad
- Diccionario de la lengua española (22.^a edición), Real Academia Española, 2001
- <https://upcommons.upc.edu/.../TESINA%20Metafora%20y%20Analogia>
- <http://www.santamarta.gov.co/web/buscador-de-noticias/otros-temas/item/42-alcaldia-de-santa-marta-d-t-c-h/contenido-espanol/noticias/boletin085-los-ingenieros-especialistas-dicen-que-los-escenarios-modernos-deben-dejar-un-legado/1171.html>
- <http://www.santamarta.gov.co/web/alcaldia-de-santa-marta-d-t-c-h/42-alcaldia-de-santa-marta-d-t-c-h/contenido-espanol/noticias/1193-boletin105-en-proyectos-como-el-nuevo-estadio-y-los-juegos-bolivarianos-alcalde-carlos-caicedo-invito-a-trabajar-juntos-por-la-ciudad.html>
- Jeff Malpas; Place and experience: a philosophical topography. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1999,
- <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/antropologia/amerindi/sierneva.htm>